

รายละเอียดกล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวีดีทัศน์
พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยในการตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ

- ๑. ความต้องการ : กล้องส่องตรวจทางเดินหายใจ ชนิดโค้งงอได้ ชนิดวีดีทัศน์ พร้อมอุปกรณ์แสดงผลที่จอภาพ เพื่อช่วยใน การตรวจทางเดินหายใจและใส่ท่อหายใจ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน : สำหรับตรวจทางเดินหายใจ
ใช้ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจยาก
- ๓. คุณสมบัติทั่วไป
 - ๓.๑ เป็นเครื่องมือส่องตรวจทางเดินหายใจและช่วยใส่ท่อช่วยหายใจชนิดโค้งงอได้
 - ๓.๒ สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - ๓.๓ สามารถแสดงผลที่จอภาพและเก็บภาพนิ่งได้
 - ๓.๔ Lens รับภาพและหลอดไฟอยู่ที่ปลายกล้อง
 - ๓.๕ สามารถแช่ในน้ำยาฆ่าเชื้อเพื่อทำความสะอาดได้
 - ๓.๖ สามารถพิมพ์ภาพที่ส่องตรวจออกทาง printer ได้
- ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๔.๑ ระบบเลนส์
 - ๔.๑.๑ ทิศทางการมองภาพจากด้านปลายตรงออกไป
 - ๔.๑.๒ เห็นภาพได้ชัดใกล้สุดไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม. และระยะไกลสุดไม่เกิน ๕๐ ม.ม.
 - ๔.๑.๓ มี CMOS Camera Lens รับภาพอยู่ปลายกล้อง ทำให้ได้สัญญาณภาพที่เสมือนจริง
 - ๔.๑.๔ มีระบบ Anti-Fog
 - ๔.๒ ส่วนปลาย
 - ๔.๒.๑ เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๕.๒ ม.ม.
 - ๔.๒.๒ มีหลอดไฟ LED ให้ความสว่างติดตั้งอยู่ที่ส่วนปลายกล้องและลดการเกิดหมอกที่หน้าเลนส์
 - ๔.๓ ส่วนที่งอได้
 - ๔.๓.๑ ปรับมุมได้ ๒ ทิศทาง
 - ๔.๓.๒ ปรับงอขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ องศา
 - ๔.๓.๓ ปรับงอลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ องศา
 - ๔.๔ ส่วนที่ใช้งาน
 - ๔.๔.๑ ความยาวของส่วนที่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ม.ม.
 - ๔.๔.๒ สามารถล้างน้ำทำความสะอาดได้
 - ๔.๔.๓ มีช่องสำหรับใส่เครื่องมือขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๖ ม.ม.

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

๔.๕ ส่วนจอแสดงผลภาพ

๔.๕.๑ มี ๒ ชนิด

- ชนิดแรกเป็นจอแสดงผลภาพชนิดหน้าติดตั้งอยู่ด้านบนของตัวกล้องที่สามารถถอดออกได้ ชนิด medical grade ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๓ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔๐๐X๔๐๐ resolution มีระบบ Quick Handling เพื่อช่วยในการลือคหัวกล้องกับหน้าจอเข้าด้วยกันแบบรวดเร็ว ปรับก้ม เงย ซ้าย ขวา ได้ หน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๘ G
- ชนิดที่สอง เป็นจอแสดงผลภาพ LED medical grade ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐X๗๒๐ resolution พร้อมรถเข็น สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๔.๕.๒ ให้พลังงานโดยใช้แบตเตอรี่ Lithium battery

๔.๕.๓ สามารถแสดงสถานะ battery

๔.๕.๔ สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้

๔.๕.๕ สามารถปรับสมดุลแสงสีขาวได้

๔.๕.๖ สามารถหยุดภาพได้ขณะทำการตรวจ

๔.๕.๗ สามารถต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI ต่อออกจอที่สองได้

๔.๖ อุปกรณ์ประกอบ

- | | | |
|-------|---|-----------|
| ๔.๖.๑ | กระเป๋าสำหรับเก็บเครื่องมือ | ๑ ใบ |
| ๔.๖.๒ | อุปกรณ์ล้างทำความสะอาด | ๑ ชุด |
| ๔.๖.๓ | รถเข็นสำหรับแขวนกล้องจากโรงงานผู้ผลิต | ๑ คัน |
| ๔.๖.๔ | หน้าจอแสดงผลภาพพร้อมรถเข็นขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว | ๑ เครื่อง |
| ๔.๖.๕ | คอมพิวเตอร์และปริ้นเตอร์พร้อมโต๊ะคอมพิวเตอร์และเครื่องสำรองไฟ | ๑ ชุด |
| ๔.๖.๖ | ที่แขวนล้างกล้อง | ๑ ชุด |
| ๔.๖.๗ | ปากคีบสำหรับคีบชิ้นเนื้อผ่านกล้องส่องตรวจอย่างน้อย | ๒ เส้น |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๓ ปี
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ๑ ชุด
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ในการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และใบรับรองสถานประกอบการผลิตหรือนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๕.๕ เครื่องมือต้องผ่านการทดลองใช้จากแพทย์ในโรงพยาบาลอ้างอิง

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ

ลงชื่อ กรรมการ